

PONENCIA

Acesso aberto à produção intelectual da Universidade Federal de Minas Gerais: implementação de projeto piloto na Escola de Arquitetura

MARIA APARECIDA MOURA

IZABEL ANTONINA DE ARAUJO MIRANDA

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)



Resumo

Neste artigo, descreve-se o processo de implementação de política de acesso aberto na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) em uma perspectiva de ciência aberta. A UFMG, em seus 90 anos, destaca-se como uma das mais importantes universidades no Brasil, sendo a maior do estado de Minas Gerais. A política de acesso aberto visa promover a visibilidade institucional e dar à sociedade um retorno do conhecimento que é gerado na instituição. Para tanto, considerando o tamanho da universidade e a diversidade de sua produção, iniciou-se este estudo através da experiência da Escola de Arquitetura, uma das 23 unidades acadêmicas da instituição. Utilizou-se, como critério de escolha, a especificidade da produção bibliográfica e a representatividade da Escola para Minas Gerais e para o país. Trata-se de uma pesquisa descritiva e aplicada, que utiliza como técnicas de investigação a pesquisa documental e o estudo de caso. Por meio destes instrumentos, investigam-se os principais conceitos e informações sobre o estado da arte do acesso aberto à informação, o volume, o fluxo e a natureza da produção intelectual dos docentes, as fontes que a escola utiliza para disseminar a produção e o percentual da produção que pode ser acessado em mecanismos de acesso aberto. Além disso, analisam-se os pontos de vista dos docentes sobre os benefícios proporcionados por um repositório institucional em suas práticas profissionais.

Palavras chave

Acesso aberto; ciência aberta; política de informação; repositório institucional.

Abstract

This article presents the process of implementation of open access policy at the Federal University of Minas Gerais (UFMG) en una perspectiva de ciencia abierta. The UFMG, in its 90 years, stands out as one of the most important universities in Brazil and it is the largest in the State of Minas Gerais. The open access policy proposed by UFMG aims to promote institutional visibility and give a return to the society about the knowledge that is generated in the institution. Therefore, considering the amplexity of UFMG and the diversity of its production, the study was started through the experience of the School of Architecture, one of the 23 academic units of the institution. It was used as a criterion of choice the specificity of bibliographical production and the representativeness of the School for Minas Gerais and for the country. The study was organized as an applied research and uses documentary research and case study as investigative techniques. Through these instruments, it was studied the main concepts and information about the state of the art of open access to information. It were analyzed too the flow and nature of intellectual production by professors team and the sources used by the school to disseminate the intellectual production. In addition, the professors' views about the benefits of an institutional repository in their professional practice are analyzed.

Keywords

Open access; open science; information policy; institutional repository.

1. Introdução

As universidades são produtoras de grande parte das pesquisas científicas e culturais desenvolvidas no mundo. As atividades realizadas por essas instituições vão além de propiciar o ensino e fomentar a pesquisa no contexto acadêmico, pois os diferentes atores das universidades necessitam disseminar o conhecimento produzido em uma perspectiva de acesso aberto e democrática.

Nessa direção, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a exemplo das grandes universidades nacionais e internacionais, tem dado ênfase à estruturação de um Repositório Institucional (RI), recém-

implementado, incluindo como perspectiva a ampliação da visibilidade da instituição, a acessibilidade e a difusão dos resultados das atividades acadêmicas e da produção científica.

O repositório proposto é essencial para a universidade, visto que proporciona inúmeros benefícios tanto para instituição quanto para os seus pesquisadores. Essa ferramenta possibilita reunir, preservar, organizar e divulgar a produção científica. Permite indexar e dar visibilidade à produção através de motores de busca, monitoramento das visitas e da utilização de dados e indicadores no planejamento institucional. Além disso, promove o fortalecimento dos canais de comunicação e de colaboração internacional. Para os pesquisadores, destaca-se, nesse âmbito, o aumento da visibilidade das citações e do uso efetivo de suas pesquisas em escala internacional (Tsoukala y Angelaki, 2015).

A política de acesso aberto à informação da UFMG visa promover e dar um retorno à sociedade acerca do conhecimento que é gerado na universidade em uma perspectiva de ciência aberta. Desse ponto de vista, deve ser centralizada e refletir as especificidades das coleções e dos perfis das comunidades dos usuários e produtores de conhecimento da instituição.

A UFMG se destaca pela diversidade e pela qualidade de sua produção científica, desenvolvida ao longo dos seus 90 anos de história institucional. A história da universidade se alicerça e se confunde com a dinâmica cultural e científica do estado de Minas Gerais. É a maior universidade do estado, tem se destacado como uma das mais importantes universidades no Brasil, desenvolve programas e projetos de ensino nos níveis de graduação, pós-graduação, pesquisa e extensão, sob a forma de atividades presenciais e à distância. Possui um corpo docente com cerca de 3093 professores, que atuam em várias áreas do conhecimento.

A UFMG gera cerca de 20 mil itens documentais anuais, que incluem livros, capítulos de livros, artigos, trabalho apresentado em eventos, relatórios de pesquisa, software, projetos de pesquisa, material de ensino-aprendizagem, memorial de professores, entre outros, que são considerados de grande relevância para a instituição. Todavia, a maioria dessa produção encontra-se dispersa em unidades e departamentos, em publicações periódicas ou outros meios, sem receber um tratamento analítico e, às vezes, com acesso limitado, oferecendo dificuldade para a recuperação e a preservação dessa informação. Além disso, no que diz respeito à comunicação dessa produção, há lacunas e falta à universidade uma política

de informação que promova o acesso aberto e uma maior visibilidade dessa produção.

Inclui-se nessa produção um rico acervo bibliográfico, produzido ao longo dos 87 anos da Escola de Arquitetura. São registros de extrema relevância para a história da arquitetura brasileira, pois trazem informações relacionadas aos diversos materiais e técnicas construtivas disponíveis no mercado nacional e internacional, que propõem soluções para os problemas da sociedade relacionados à organização do espaço físico, conforto, bem-estar e organização territorial para as pessoas.

Esses documentos resultam da produção bibliográfica de renomados pesquisadores da área de arquitetura e urbanismo que publicaram os seus trabalhos em diferentes fontes de informação, os quais se encontram dispersos em revistas, jornais, anais de eventos da área ou armazenados em meio à documentação dos departamentos da instituição. Dessa forma, o acesso a esses documentos é dificultado, não havendo acesso franqueado a essa informação, publicada em diferentes períodos e contextos.

Considerando-se a relevância da produção da universidade e a contribuição que ela traz para o país, a disseminação dessa informação ainda é tímida e não corresponde, de fato, ao papel exercido pela instituição no contexto nacional e internacional. Observa-se que esse desconhecimento se deve à ausência de políticas de informação que promovam o acesso aberto e que possibilitem dar maior visibilidade à instituição e aos seus pesquisadores. A consequência disso é a dificuldade de produção de conhecimento em parcerias institucionais e a sobreposição de esforços científicos, devido ao desconhecimento da produção científica local.

Neste trabalho, propõe-se uma reflexão sobre a organização e a disseminação da produção científica da UFMG em uma perspectiva de acesso aberto. Propõe-se o desenvolvimento de uma política que contemple a disseminação da informação da universidade por meio de diretrizes para organização, acesso e uso dessa produção no RI. Para a realização desse estudo, considera-se a amplitude da universidade e da quantidade de produção registrada em cada uma das 20 unidades da instituição. Em vista disso, foi necessário iniciar um estudo por uma de suas unidades para conhecer o volume, a natureza e a tipologia documental, de forma que sirvam de base para a futura expansão às demais unidades acadêmicas da instituição.

A unidade escolhida para desenvolver o estudo de caso foi a Escola de Arquitetura. O critério da escolha foi baseado na historicidade da Escola e em

sua contribuição para a arquitetura mineira e do país, visto que a instituição possui uma produção científica e cultural muito significativa e diversificada, principalmente no que se refere à produção técnica. Além disso, a Escola é responsável por formar grande parte dos arquitetos do estado até o início dos anos 80 e contribuiu com a iniciativa de estruturação da maioria dos cursos de Arquitetura existentes em Minas Gerais. Além disso, tem participado de todos os avanços do ensino de Arquitetura no Brasil.

O estudo objetiva conhecer as características gerais da produção intelectual da Escola de Arquitetura para propor um arranjo dessa produção em comunidades e coleções especializadas. O resultado obtido irá orientar o estabelecimento de uma política de informação central para a UFMG.

Esta pesquisa se realiza em três fases: na primeira, foi feito um levantamento de informações teóricas sobre o estado da arte do acesso aberto à informação, as perspectivas e desafios para as instituições de pesquisa. Na segunda, realizou-se um levantamento do volume, tipologia e natureza da informação da Escola de Arquitetura. Na terceira fase, que ainda está em andamento, serão enviados os questionários e realizadas as entrevistas com uma mostra de docentes.

Estabeleceu-se, como um período de análise da produção, o segmento temporal de 2006 a 2016. Esse recorte foi considerado importante, porque, em 2006, o Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (NPGAU) passou por uma reestruturação curricular, ampliando e diversificando a oferta de disciplinas; em 2008, foi criado o curso de Doutorado e, em 2009, ocorreu a criação do curso de mestrado em ambiente construído e patrimônio sustentável em 2016 foi criado o curso de Doutorado nesse mesmo Programa. Todos esses fatores contribuíram para o aumento e para a diversidade da produção dos professores.

Quanto aos aspectos metodológicos, trata-se de uma pesquisa descritiva e aplicada que utiliza como técnicas de investigação a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e o estudo de caso. Por meio desses instrumentos, investigaram-se os principais conceitos e informações sobre o estado da arte do acesso aberto à informação, as políticas de acesso e uso dos Repositórios Institucionais. Foi feito também um levantamento sobre o volume e a natureza da produção intelectual dos docentes da Escola de Arquitetura, com vistas a identificar os principais aspectos do fluxo de informação e a opinião dos profissionais com relação à implementação da política de informação de acesso aberto na universidade.

2. O acesso aberto e a Ciência Aberta: perspectivas e desafios para as instituições de pesquisa

Nas últimas décadas, ocorreu um avanço do movimento pela democratização do conhecimento em prol do acesso aberto da ciência aberta, que se evidencia por meio da tecnologia e de redes colaborativas. Esse movimento, que recebe a denominação de ciência compartilhada, envolve o acesso gratuito à produção intelectual e também o estabelecimento de novas dinâmicas de produção do conhecimento. Visa também estimular a cooperação entre cientistas, que passam a ter maior aproximação com as necessidades informacionais da sociedade.

Segundo Costa (2006, p. 40), a filosofia aberta é o movimento “[...] em direção ao uso de ferramentas, estratégias e metodologias que denotam um novo modelo de representar um novo processo de comunicação científica [...]”, cujo objetivo é o acesso amplo e rápido ao conhecimento científico.

Ao fazer a diferenciação entre os conceitos de arquivo aberto e acesso aberto, Costa (2006, p. 41) explica que (i) arquivos abertos referem-se à “[...] interoperabilidade das máquinas onde estão disponíveis os repositórios de dados [...]”, enquanto (ii) acesso aberto trata da “[...] acessibilidade ampla e irrestrita a conteúdos disponíveis em formato digital”.

Esses avanços tecnológicos trazem novos desafios para as instituições de pesquisa, em especial, relacionados à necessidade de consolidar uma nova cultura institucional para aprimorar a cultura de transparência pública que estimule o compartilhamento de outros tipos de documentos e produtos, mudança que exige revisão profunda dos próprios fluxos e práticas institucionais, de forma a franquear aos cidadãos o acesso aberto ao conhecimento.

O movimento de acesso aberto à informação teve sua origem no final da década de 1990, no meio acadêmico e entre os profissionais de informação, como uma alternativa para resolver os problemas do aumento exorbitante do custo das assinaturas de revistas de periódicos e das graves consequências que as limitações ao acesso à literatura produziam ao próprio sistema científico. Concomitante a esse movimento, ocorre a generalização da utilização da internet e da web, que foi acompanhada por uma maior compreensão das suas potencialidades e aplicações na publicação científica.

O termo “*Open Access*”, traduzido para o português como acesso livre ou acesso aberto, foi definido pela declaração de Budapeste, em 2002, em decorrência de uma reunião que ocorreu em dezembro de 2001 com

cientistas, acadêmicos, bibliotecários e outras personalidades interessadas no sistema de comunicação da ciência. A *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) é uma iniciativa para a ampliação e conscientização sobre a necessidade e a possibilidade de resolver o problema da acessibilidade à literatura científica, bem como da maturação e convergência de diversas outras iniciativas e projetos no mesmo sentido, que vinham já se desenvolvendo anteriormente (Rodrigues, 2014).

Conforme estabelecido na Declaração de Budapeste, o acesso aberto pode ser atingido através de duas vias ou formas: publicação de revistas de acesso aberto (via dourada) e autoarquivo/depósito em repositórios de acesso aberto (via verde).

As publicações em revistas de acesso aberto trazem inúmeras vantagens para a divulgação científica, visto que não usam os direitos de autor (*copyright*) para restringir o acesso e o uso do material que publicam e também não cobram assinatura nem taxas de acesso (a versão online). A outra via para o acesso aberto é o autoarquivo da produção em repositórios institucionais, realizada pelos autores ou seus representantes.

De acordo com Eloy Rodrigues (2014), o acesso aberto aplica-se primariamente à versão final (após *peer-review*) de artigos de revistas (*postprints*), mas também inclui versões não revistas (*preprints*) que os pesquisadores queiram divulgar para alertar sobre novas pesquisas e para estabelecer a primazia de produção. O acesso aberto não se aplica a livros sobre os quais os autores pretendam obter recursos e nem a textos não acadêmicos, como notícias ou ficção. Conforme esse autor, o acesso aberto ao conhecimento é a disponibilização livre, na Internet, de literatura de caráter acadêmico ou científico, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar (*download*), copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar (*link*) o texto integral dos documentos. (Rodrigues, 2014)

Nessa perspectiva, os repositórios institucionais servem não apenas para armazenar e tornar acessível a literatura publicada em revistas científicas, mas também os mais diferentes tipos de documentos produzidos no quadro das atividades de pesquisa e ensino. São exemplos de materiais disponibilizados em repositórios: *working papers*, livros, relatórios técnicos, comunicações a conferências, teses, dissertações, monografias, materiais de ensino e aprendizagem, entre outros. Além do acesso aberto, os repositórios contribuem também para a promoção das instituições que os criam,

aumentando a visibilidade, acesso e impacto dos resultados das suas atividades de pesquisa e ensino.

Conforme a rede Mediterrânea de acesso aberto à informação (MedOANet), responsável por promover a coordenação nacional e regional de políticas de acesso aberto na Grécia, Turquia, Itália, França, Espanha e Portugal, a utilidade do acesso aberto está no benefício que proporciona às instituições, aos autores, aos pesquisadores, às agências de fomento e à biblioteca, tais como:

- Remover as barreiras legais, comerciais e tecnológicas de acesso à informação científica;
- Reunir, preservar, divulgar utilizar e reutilizar a informação por meio dos repositórios;
- Promover visibilidade imediata dos autores pela sua produção científica;
- Contribuir para o aumento do impacto da colaboração internacional e abrir caminho para novas fontes e oportunidades de financiamento;
- Oferecer possibilidade de as agências de financiamento monitorarem a qualidade e a transferência do processo de pesquisa, bem como o retorno do investimento;
- Permitir que as bibliotecas ofereçam aos seus usuários um maior acesso a recursos acadêmicos, reduzir gastos como as assinaturas de revistas científicas e gestão das publicações no repositório (Diretrizes MedOANet..., 2013).

Observa-se que, com o acesso aberto, os processos de pesquisa tornam-se mais dinâmicos e participativos, tendo em vista que o compartilhamento de dados em acesso aberto facilita interação e colaboração entre cientistas e/ou grupos de pesquisa. Além disso, traduzem-se em maior visibilidade para as diversas etapas da produção e fortalecem os canais de comunicação e colaboração nacional e internacional.

Nessa perspectiva, o acesso público aos dados de pesquisa é um dos elementos fundamentais para a ciência aberta. De acordo com Pinheiro (2014), esta representa a ampliação do acesso aberto, tornando acessíveis dados científicos únicos e insubstituíveis, dos mais diversos tipos, básicos para pesquisas, mas em geral não publicados a outros e futuros pesquisadores. Conforme destaca o autor, trata-se de um dispositivo que permite a produção

e a difusão de novos conhecimentos e uma forma de queimar etapas e agilizar o processo de produção da ciência.

A discussão sobre ciência aberta ganhou grande repercussão em vários países. Na Europa, a Comunidade Europeia vem promovendo ações para implementar a ciência aberta e estabeleceu como meta que, até o ano de 2020, todas as pesquisas por ela financiadas deverão estar disponíveis em acesso aberto. A comissão responsável pelo programa tem como perspectiva definir o acesso aberto para as publicações, sujeitas à apreciação prévia de avaliadores através da edição aberta (acesso aberto «dourado») ou do autoarquivamento (acesso aberto «verde»).

O programa tem como objetivo promover o acesso aberto a dados de investigação (resultados e observações experimentais, informação gerada por computador etc.). Todas as ações consideram as questões legítimas em matéria de privacidade, interesses comerciais e questões associadas a grandes volumes de dados, além de promover uma cultura compartilhada baseada no desenvolvimento de infraestruturas eletrônicas para alojar e partilhar informação científica (publicações e dados), que sejam interoperáveis a nível europeu e mundial (Comissão Europeia, 2012).

As ações da mencionada comissão buscam o envolvimento dos cidadãos, das organizações e autoridades públicas, e, em 2014, lançou uma consulta sobre o tema «Diga-nos o que pensa sobre o futuro da ciência». Esta iniciativa visa à comunicação da ciência multiplataforma, cujo objetivo é promover um maior diálogo entre ciência e sociedade, abrindo ao público a possibilidade de participar com conteúdos.

Um dos objetivos da Comissão é compreender as preferências públicas por um modo de fazer pesquisa e inovação mais aberto, baseado em dados e centrado nas pessoas. Acredita-se que esse envolvimento público pode facilitar o acesso aos resultados das pesquisas e encorajar a reutilização dos dados em outros estudos e abordagens. De acordo com Pinheiro (2014), a ciência e a pesquisa sempre foram abertas, mas alguns dos processos de produção de pesquisa e divulgação dos seus resultados não são. Nessa perspectiva, o autor ressalta que não se pode esquecer que a validade e a importância dos dados somente afloram quando são analisados e reutilizados, gerando novos conhecimentos. No entendimento do autor, a ciência não é diferente em si mesma, continua adotando seus princípios, metodologias, fiel à sua ética, mas os recursos e os instrumentais tecnológicos disponíveis é que potencializam os seus resultados e perspectivas.

Essa nova abordagem no processo científico descreve as transições em andamento na maneira como a pesquisa é realizada. Por meio dela, há mais colaboração, com a consequente dinamização dos resultados obtidos. Todo o processo é baseado no trabalho cooperativo e em novas formas de distribuição do conhecimento, utilizando tecnologias digitais e novas ferramentas colaborativas. Nesse sentido, percebe-se que a ciência aberta pode tornar o fazer científico mais conexo às questões e demandas contemporâneas.

3. Metodologia

Nesta etapa de desenvolvimento do estudo, realizou-se uma sistematização do estado da arte da produção do conhecimento relacionado ao acesso aberto à informação, às políticas de acesso e uso dos repositórios institucionais em âmbito nacional e internacional.

Em termos empíricos, caracterizou-se o fluxo, o volume e a natureza da produção intelectual dos docentes da Escola de Arquitetura da UFMG, referente ao período de 2006 a 2016. Para tanto, foram utilizados dados do sistema [Somos UFMG](#) e dos currículos disponíveis na [Plataforma Lattes](#) dos 92 professores da Escola de Arquitetura.

Com base nos dados obtidos na etapa anterior, foram selecionados 30% dos docentes vinculados aos quatro departamentos¹ da Escola de Arquitetura para o envio de um questionário, que tem por objetivo identificar como é feita a disseminação da produção intelectual na Escola, as fontes de publicações em acesso aberto, o percentual da produção científica do programa que pode ser acessado em mecanismos de acesso aberto e como os docentes visualizam os benefícios proporcionados por um repositório institucional para organizar, preservar e ampliar a visibilidade da produção.

Posteriormente, serão realizadas entrevistas com o diretor e os chefes de Departamento para compreender a dinâmica de produção e disseminação do conhecimento produzido no âmbito da Unidade acadêmica, bem como

¹ Departamento de Análise Crítica e Histórica da Arquitetura e do Urbanismo (ACR), Departamento de Projetos (PRJ), Departamento de Tecnologia da Arquitetura e Urbanismo (TAU) e Departamento de Urbanismo (URB).

identificar demandas específicas que possam ser refletidas na política de informação da Universidade.

4. Resultados parciais

O acesso aberto se torna um desafio para a UFMG, tendo em vista que ele é um dos elementos fundamentais na perspectiva de uma ciência aberta na universidade. É a partir do compromisso público em divulgar os resultados de pesquisa, que se consolida a ideia de ciência aberta. Dessa forma, esta se configura como uma ampliação do acesso aberto e meio para popularizar o uso de dados científicos na sociedade. Nota-se que, além de ampliar a capilaridade das produções científicas, o acesso aberto pode também promover o aumento da qualidade e eficiência na pesquisa e alongar o envolvimento da comunidade científica com a sociedade, aprimorando, desse modo, a percepção pública da ciência.

De acordo com a análise dos dados levantados até o momento, conforme o quadro 1 e 2, observa-se que o volume da produção da Escola de Arquitetura é muito significativo, principalmente no que tange à produção técnica e apresentação de trabalhos científicos em eventos, característica que reflete uma variedade de estudos desenvolvidos pelos diferentes grupos de pesquisa mantidos na Unidade.

Quadro 1. Produção intelectual da Escola de Arquitetura da UFMG de 2006 a 2016

Produção intelectual da Escola de Arquitetura da UFMG de 2006 a 2016										
Ano	Artigos aceitos para publicação	Artigos publicados	Demais tipos de publicação	livros e capítulos de livros	Textos em jornais e revistas	Trabalho em eventos	Teses e Dissertações	propriedade intelectual	Patentes	Total
2006		44	24	28	27	120	302	120		665
2007		38	17	24	23	53	241	160	3	556
2008		53	21	60	34	143	227	120		658
2009	3	43	15	49	22	116	277	145		667
2010		67	14	51	24	139	263	160		718
2011	1	51	12	60	34	157	244	145		703
2012		65	13	74	31	180	297	140		800
2013	3	80	18	54	18	137	322	155	1	784
2014	4	61	10	84	20	148	338	120		781
2015	3	53	10	58	14	111	289	150		685
2016	20	24	6	22	3	68	77	173	1	373
	34	579	160	564	250	1372	2877	1588	5	7390

Fonte: Somos UFMG, adaptado pelas autoras

A produção intelectual da Escola de Arquitetura é bastante diversificada, em virtude das diferentes áreas de interesse de pesquisa e docência com as quais os pesquisadores estão envolvidos. Essa produção abrange pesquisas,

planejamentos, elaboração e avaliação de projetos, a preparação de manuais, assessorias e outros. A produção técnica abrange uma diversidade de atividades e, em sua maioria, contemplam atividades relacionadas a: softwares, produtos, processos técnicos, mapas, maquetes, editorações (anais, coletâneas, periódicos, livros), cursos de curta duração, manutenção de obras artísticas, relatórios de pesquisa, boletins informativos, desenho industrial, patentes e outros. A produção técnica reflete o envolvimento dos docentes com diversas atividades acadêmicas e profissionais, com geração de vários dispositivos de informação, conforme o Quadro 2.

Quadro 2. Tipo e natureza da produção técnica da Escola de Arquitetura

TIPO	NATUREZA
Trabalhos técnicos	<ul style="list-style-type: none"> - Projetos - Parecer - Consultoria - Relatórios - Dossiês - Plano diretor - Plano de preservação - Plano de restauração - Orientações técnicas - Leis
Desenho industrial	<ul style="list-style-type: none"> - Difusor sonoro - Absorvedor Sonoro
Processos ou técnicas	<ul style="list-style-type: none"> - Consultoria - Programas - Sites - Planilhas de cálculos - Projeto pedagógico
Produto tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Protótipos - Linha de mobiliário - Simulador

TIPO	NATUREZA
	- Difusor sonoro - Construção de bancos de dados
Patentes e registro de marcas	- Absorvedor sonoro - Difusor sono
Material didático	- Livretos - Apostilas
Softwares	- Sites - Interface digital - Jogos - Sistema de navegação - Banco de dados

Fonte: [Somos UFMG](#), adaptado pelas autoras

A visibilidade, o controle e o acesso a essa produção técnica é dificultado, tendo em vista que grande parte dessa produção não é registrada ou classificada nos canais formais de comunicação, como livros, periódicos, anais de congresso, entre outros. Dessa forma, a organização dessa informação no repositório requer atenção especial para padronizar as coleções de documentos.

Com os dados obtidos até essa etapa da pesquisa, é possível depreender que a produção dos pesquisadores/docentes constitui um conjunto de produtos e atividades desenvolvido no ambiente acadêmico, que pode proporcionar a melhoria dos indicadores de produção individual e da instituição, com reflexos para o campo científico e a sociedade.

5. Considerações finais

A cultura de acesso aberto ampliou a circulação do conhecimento produzido em escala planetária. Desse ponto de vista, alargaram-se as possibilidades de os conhecimentos regionais poderem contribuir

efetivamente nos processos globais de produção do conhecimento. Nesse contexto, o princípio de democratização da informação, oportunizada pelo acesso aberto, tornou-se incontornável.

No caso específico das Universidades públicas brasileiras, tem havido um esforço adicional com o propósito de ampliar as fontes primárias de informação oriundas de pesquisas originais, tais como aquelas que se realizam nessas instituições.

Observa-se que as Universidades públicas brasileiras constataram a economia de escala que o acesso aberto pode trazer às dinâmicas institucionais, com o consequente fortalecimento das especificidades do fazer científico regional.

Conhecer as particularidades da produção e dos perfis dos pesquisadores tem permitido à UFMG consolidar uma política de informação mais atenta às distinções das áreas de conhecimento e às demandas por informação e conhecimento de sua comunidade acadêmica e da sociedade na qual está inserida.

A diversidade e a amplitude que caracterizam o perfil acadêmico e a produção dos docentes da Escola de Arquitetura têm contribuído de modo exemplar no delineamento de uma política de informação institucional inclusiva, que contribua para o desenvolvimento de pesquisas, modelos de formação humana e políticas científicas mais comprometidas com as demandas sociais.

Referências

- BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE (2002). Recuperado de <<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>
- COMISSÃO EUROPEIA (2014). *Diga-nos o que pensa sobre o futuro da ciência*: consulta pública sobre a abordagem «Ciência 2.0». Bruxelas, 3 julho. Recuperado de <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-761_pt.htm>
- COSTA, S. M. S. (2006). Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre acesso aberto à informação científica. *Ciência da Informação*, Brasília, 35(2), 39-50. Recuperado de <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a05v35n2.pdf>>
- DIRETRIZES MEDIOANET para implementação de políticas de acesso aberto. Recuperado de <medioanet.eu>

PINHEIRO, L. V. R. (2015). Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. *RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação, Inovação e Saúde*, 8(2), 153-165.

SOMOS UFMG. Recuperado de <<http://somos.ufmg.br/professores/view/1305>>

RODRIGUES, E. (2014) O acesso aberto (na UMinho e no mundo): onde estamos e por onde vamos? *RECIIS – Revista Eletrônica de Comunicação, Informação, Inovação e Saúde*, 8(2), 180-194.

TSOUKALA, V., & ANGELAKI, M. (2015) *Diretrizes para políticas de acesso aberto para instituições que realizam investigação científica*. [Lisboa]: Pasteur4OA, 2015. Recuperado de <http://www.pasteur4oa.eu/sites/pasteur4oa/files/resource/Diretrizes%20para%20Políticas%20de%20Acesso%20Aberto_Set2015.pdf>